DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

Rapport d'analyse environnementale pour le projet de modification du décret numéro 137-2008 du 20 février 2008 concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation en faveur de Consolidated Thompson Iron Mines Limited pour le projet de mine de fer du lac Bloom sur le territoire de la municipalité de Fermont

Dossier 3211-16-002

Le 15 juin 2011

Développement durable, Environnement et Parcs
Québec

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Du Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales :

Chargée de projet :	Madame Renée Loiselle
Supervision administrative :	Monsieur Jean-François Coulombe, chef de service
Révision de textes et éditique :	Madame Thérèse Guay, secrétaire

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail i

Liste des annexes vii

Introduction 1

1. Modification demandée et justification 1

2. Analyse environnementale 2

Conclusion 3

Références 4

Annexes 1

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS 3

INTRODUCTION

La mine de fer du lac Bloom est située à environ 13 km au nord-ouest de Fermont, à proximité du Labrador. Son exploitant est la Société en commandite de la mine de fer du lac Bloom (SEC lac Bloom), dont le principal actionnaire est Consolidated Thompson Iron Mines Limited (CLM), initiateur du projet original. L'extraction du minerai de fer se fait selon une cadence de 74 000 tonnes par jour. La capacité de l'usine de traitement du minerai n'est pas spécifiée dans les documents qui accompagnent l'étude d'impact du projet initial, mais la production autorisée de concentré est de 8,5Mt/a, soit 23 300 t/j. Le projet a été autorisé, au terme de la procédure d'évaluation environnementale, par le décret numéro 137-2008 du 20 février 2008. Plusieurs certificats d'autorisation pour construction ont été délivrés dans ce dossier, et l'exploitation de la mine et de l'usine de traitement a également été autorisée par un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) le 2 mars 2010.

La présente analyse constitue l'analyse environnementale du projet de modification de décret pour autoriser l'exploitant à doubler sa capacité de production, tant au niveau de l'extraction du minerai qu'à celui du traitement de minerai.

1. MODIFICATION DEMANDÉE ET JUSTIFICATION

SEC lac Bloom exploite la mine de fer du lac Bloom depuis mars 2010. Le taux de production prévu dans l'étude d'impact de 23 300 t/j de concentré a été atteint, et l'entreprise a réalisé une étude de faisabilité pour déterminer la faisabilité technique et la viabilité économique de doubler sa production. Les réserves prouvées du gîte sont estimées à 576,9 Mt de minerai de fer, et l'étude de faisabilité a conclu que l'augmentation de production est viable à un taux de production de 16 Mt/an de concentré de fer, en ne considérant que l'extraction du minerai de la fosse principale définie dans l'étude d'impact déposée en 2006.

L'augmentation proposée, appelée phase II, nécessitera la mise en place de plusieurs nouveaux équipements et infrastructures, dont :

- Un nouveau concasseur;
- Deux nouveaux convoyeurs, du concasseur à la pile d'entreposage et de la pile de concentré à un nouveau silo;
- Une nouvelle ligne de production, au nord de l'usine existante;
- Une nouvelle aire de stockage;
- Une nouvelle chaudière.

Plusieurs équipements connexes (dépoussiéreurs, empileurs, etc.) devront également être mis en place.

Le taux d'extraction de la fosse à ciel ouvert sera doublé, passant à environ 150 000 t/j. Cependant, l'augmentation de production n'aura aucun impact sur les surfaces affectées par les

haldes à stériles ou le parc à résidus, qui resteront les mêmes, en conséquence, ces infrastructures se rempliront plus rapidement que prévu dans l'étude d'impact initiale. SEC lac Bloom poursuit présentement son exploration du site minier afin de mettre à jour d'éventuelles réserves additionnelles et prévoit que, malgré l'augmentation du rythme de production, la durée de la mine pourrait demeurer similaire ou supérieure à celle établie initialement.

Selon SEC lac Bloom, cette augmentation de capacité est requise afin de maintenir une forte compétitivité sur le marché national et international du fer.

Par ailleurs, un nouveau poste électrique et une ligne de raccordement de 315 kV devront être construits pour combler les nouveaux besoins de l'usine de traitement; c'est Hydro-Québec qui agira comme initiateur de ces projets, qui feront l'objet d'une évaluation environnementale distincte.

2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

L'analyse environnementale du projet avait identifié trois enjeux principaux : l'empreinte sur le territoire, à cause de l'espace nécessaire à la réalisation du projet; l'impact sur l'eau, qui sera utilisée pour le projet et qui recevra les différents effluents; et enfin les répercussions socio-économiques de l'arrivée d'une entreprise importante dans un milieu qui dépendait d'un seul employeur.

Comme il a été vu, la modification proposée ne modifiera pas l'empreinte du projet sur le territoire, puisque les surfaces affectées par le parc à résidus et les haldes de stériles resteront les mêmes. Seule la surface occupée par l'usine augmentera, mais il s'agit d'un très petit ajout à l'échelle d'un projet minier.

La gestion de l'eau sera modifiée par rapport à la situation qui prévaut actuellement. Tout d'abord, on prévoit actuellement que les résidus miniers ne retiendront pas autant d'eau que ce qui était calculé dans le projet original, ce qui rend plus d'eau disponible pour la recirculation. Également, alors que le projet original prévoyait que l'eau de ruissellement du secteur de l'usine constituerait un effluent final, cette eau est maintenant dirigée vers l'usine après un passage dans un bassin de sédimentation, ce qui diminue les besoins en eau fraîche pour approvisionner le procédé. L'eau de ruissellement du secteur de la phase II sera traitée de la même façon.

Ces ajustements font en sorte que l'augmentation de la production n'occasionnera pas d'augmentation du débit à l'effluent. En effet, l'augmentation du volume d'eau envoyé au parc à résidus à cause de l'augmentation de la production sera récupérée dans le procédé, et le débit estimé pour l'effluent final restera le même. Les impacts sur l'eau, quoique non négligeables, sont donc faibles par rapport à l'ampleur de la modification proposée.

L'analyse environnementale identifiait comme troisième enjeu les impacts socioéconomiques du projet. On prévoyait des difficultés, au niveau du logement notamment, à intégrer une nouvelle population de travailleurs dans une ville mono industrielle. Ces difficultés sont en voie de se résoudre, et un suivi social est prévu qui devrait améliorer encore l'intégration du projet dans le milieu social. Quant aux retombées économiques du projet, leur impact est positif.

CONCLUSION

La modification proposée par SEC lac Bloom à son projet minier se résume à l'ajout d'une nouvelle ligne de production à son usine existante, ce qui implique des ajouts d'équipements pour approvisionner cette ligne de production. La surface affectée par le projet demeure sensiblement la même que celle prévue initialement à l'étude d'impact, ce qui fait que les impacts sur le territoire sont presque inexistants. La quantité d'eau nécessaire au fonctionnement de l'usine est augmentée, mais une utilisation plus efficace de cette ressource fait que l'effluent final reste le même. Quant aux impacts socioéconomiques, ils sont généralement positifs.

Vu la faible ampleur des impacts du projet sur le milieu biophysique, le projet de modification proposé par SEC lac Bloom est jugé acceptable sur le plan environnemental.

Original signé par :

Renée Loiselle, B. Sc. Géologie
Coord. environnement industriel
Service des projets industriels et en milieu nordique
Direction des évaluations environnementales

RÉFÉRENCES

SOCIÉTÉ EN COMMANDITE DE LA MINE DE FER DU LAC BLOOM. *Projet minier du lac Bloom – Phase II – Augmentation de production – Demande de modification de décret*, préparé par GENIVAR Inc., février 2011, 29 pages et 3 annexes;

SOCIÉTÉ EN COMMANDITE DE LA MINE DE FER DU LAC BLOOM. *Projet minier du lac Bloom – Phase II – Augmentation de production – Demande de modification de décret, Réponses aux questions et commentaires*, préparé par GENIVAR Inc., avril 2011, 10 pages et 3 annexes.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord;
- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère;
- le Service des eaux industrielles de la Direction des politiques de l'eau;
- le Service des lieux contaminés et des matières dangereuses de la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés;
- le Service des matières résiduelles de la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés;
- le Service des avis et expertises de la Direction du suivi de l'état de l'environnement (milieu récepteur eau);
- la Division PRRI de la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés.